



SISTEMA DI MISURA PER MACCHINE RETTIFICATRICI

Aumento della produzione e controllo della qualità in tempo reale sono elementi chiave di un processo industriale. L'amplificatore elettronico **P3up** collegato alle teste di misura Marposs rappresenta una soluzione economica, pratica ed affidabile da installare su macchine di rettifica per il controllo di qualunque tipo di pezzo durante il processo di lavorazione. **Il P3up è stato progettato per la sostituzione pin-to-pin di elettroniche E9. È possibile l'upgrade anche di altri misuratori Marposs a relè (E5 o BLU, a seconda dei casi).**

Bisogni:

- Upgrade di un E9 (pin to pin) o di altra elettronica Marposs a relè
- Pezzi con tolleranze strette
- Tempi di ciclo ridotti
- Accessibilità limitata alla superficie da controllare
- Installazione meccanica specifica per ogni applicazione
- Integrazione con la logica di macchina
- Ambiente operativo aggressivo
- Evitare l'influenza dell'usura mola sul processo produttivo
- Minimizzare il possibile errore umano sulla produzione

Soluzione:

Il **P3up** collegato alle teste di misura Marposs permette di controllare lo stato del processo di lavorazione. La variazione della misura durante la rettifica (velocità di asportazione) viene confrontata con i valori di sovrametallo prefissati, fornendo alla

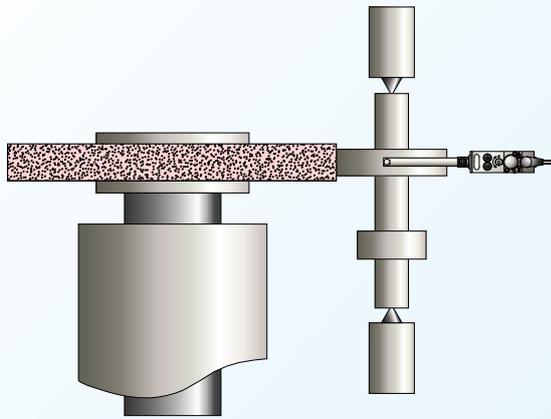
macchina i segnali per controllare l'avanzamento della mola. Tutti i particolari meccanici sono progettati per operare nella zona operativa direttamente a contatto con refrigeranti ed altri agenti aggressivi. Il **P3up** e le teste di misura Marposs hanno un grado di tenuta idoneo ad operare in ambiente d'officina.

Benefici

- Garantisce il rispetto delle tolleranze dimensionali dei pezzi prodotti
- Ottimizza i tempi di lavorazione
- Non è necessaria la presenza diretta dell'operatore
- Aiuta a mantenere costante la produttività nel tempo
- Permette la compensazione dell'usura mola
- Aumento di produttività con un ritorno immediato dell'investimento

Applicazioni del sistema

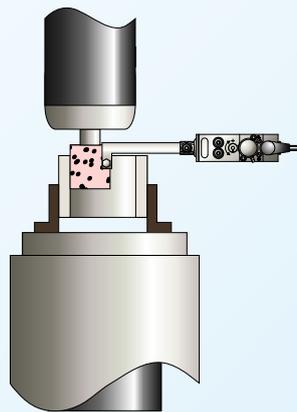
Esempi applicativi



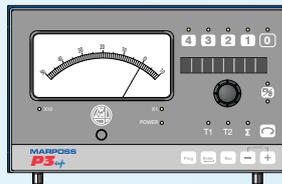
**Rettifica per esterni
(su pezzi lisci o scanalati)**



**INTERFACCIA
ALLA LOGICA
DI MACCHINA**



**Rettifica per interni in ciclo continuo
o in oscillazione
(su pezzi lisci o scanalati)**



**INTERFACCIA
ALLA LOGICA
DI MACCHINA**

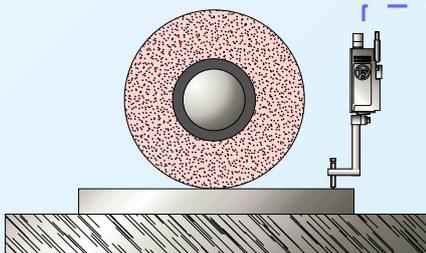


Tavola alternativa con mandrino orizzontale

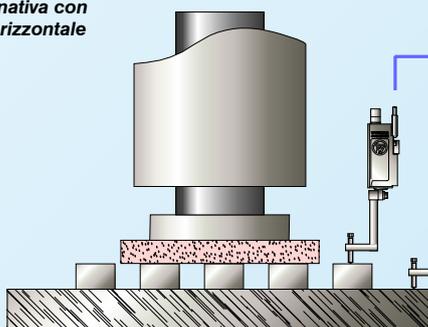
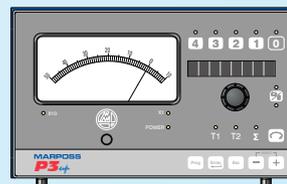


Tavola rotante con mandrino verticale

**Rettifica per piani
(su pezzi lisci o scanalati)**



**INTERFACCIA
ALLA LOGICA
DI MACCHINA**

Teste di Misura

Electroniche

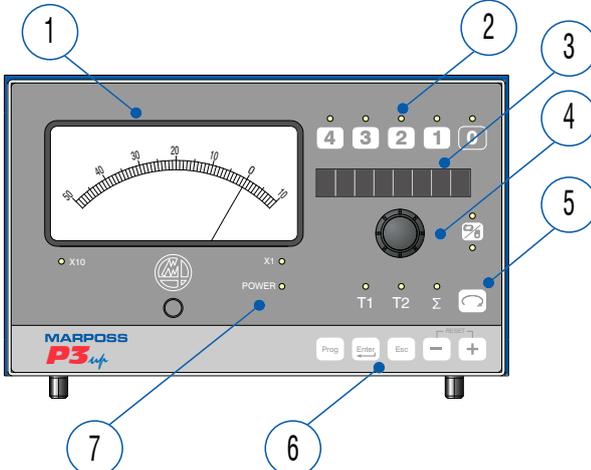
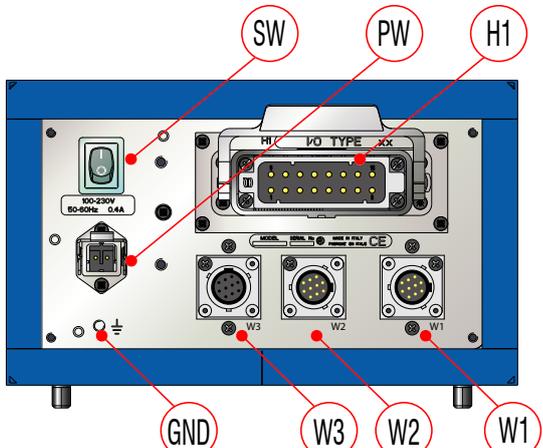
Teste Bilanciatrici

Software

Sensori di Monitoraggio

Accessori

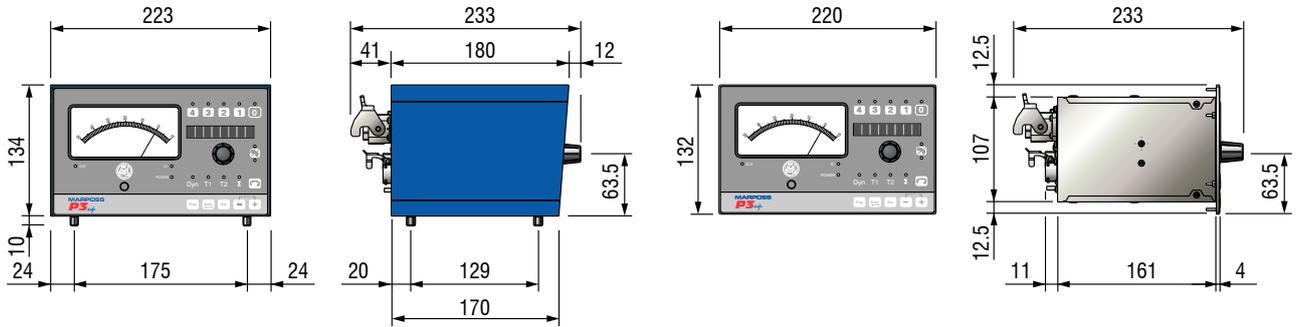
Layout

| Pannello frontale | | |
|---|-----|---|
|  | 1 | Strumento analogico Misura del ciclo in-process |
| | 2 | Comandi ciclo in-process Indicazione avanzamento mola (LED) Regolazione livello di scatto dei comandi (pulsante) |
| | 3 | Display alfanumerico Visualizzazione menu di programmazione Visualizzazione zero adjust Visualizzazione allarmi |
| | 4 | Pomello di regolazione Correzione di zero Navigazione menu di programmazione |
| | 5 | Selettore dei canali Selezione del singolo trasduttore o della testa di misura |
| | 6 | Tastiera Programmazione e modifica dati |
| | 7 | Alimentazione Segnalazione riassuntiva, con LED multicolore, dello stato dell'apparecchio |
| Lato posteriore | | |
|  | W1 | Canale #1 / 2 Connettore Veam 10 poli (maschio) |
| | W2 | Canale #2 Connettore Veam 10 poli (maschio) - opzionale |
| | W3 | Uscita analogica Connettore Veam 10 poli (femmina) - opzionale |
| | H1 | Interfaccia logica di macchina Connettore Harting 16 poli |
| | PW | Alimentazione 110-220 Vac Connettore Hirschmann 2P + T |
| | SW | Interruttore di alimentazione on/off |
| | GND | Terminale di massa Perno filettato M5 |

Segnali di I/O

| Ciclo di misura | Tipo | Segnale | Utilizzo in macchina |
|----------------------|------|--------------------------|---|
| Rettifica in-process | Out | 3/4 controlli | Controllo dell'avanzamento mola e del ciclo di spark-out |
| | Out | Allarme | Segnalazione guasti sull'alimentazione, gli I/O, il misuratore o la testa di misura |
| | In | Sincronizzazione memoria | Bloccaggio della memoria quando la testa di misura non tocca il pezzo (questo controllo può essere fatto automaticamente dal misuratore stesso) |
| | In | Compensazione ad impulsi | Compensazione dell'usura mola sulla misura in-process |
| | In | Ricarica braccetti | Ricarica dei braccetti della testa di misura |

Specifiche e dimensioni



Struttura con cofano

Struttura a cassetto

Nota: nella versione con cofano l'ingombro posteriore totale, tenendo conto dei connettori delle teste di misura, dell'alimentazione e degli I/O, è di circa 100 mm per connettore con uscita cavo laterale.

Specifiche tecniche

| | |
|---------------------------------------|--|
| STRUTTURA | Cofano o cassetto |
| CANALI | 1 o 2 canali (collegamento teste Marposs LVDT o air-gap) |
| CICLI DI MISURA | Controllo rettifica in-process |
| CAMPO DI MISURA (ciclo in-process) | In base alla scala dello strumento analogico: 100-0-20 (+1000 ÷ -200 μm) 50-0-10 (+500 ÷ -100 μm)* 10-0-2 (+100 ÷ -20 μm) |
| ALIMENTAZIONE | 110-230 Vac, 50-60 Hz |
| ASSORBIMENTO | 55 W (max) |
| LED DI ALIMENTAZIONE | Sul pannello frontale |
| TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO | 5° ÷ 40°C |
| TEMPERATURA DI STOCCAGGIO | -20° ÷ 60°C |
| PESO | 4 kg (versione con cofano) |
| GRADO DI TENUTA (Norma IEC 60529) | IP20 (versione a cassetto) IP40 (versione con cofano) (pannello frontale = IP54) |
| INTERFACCIA LOGICA DI MACCHINA (I/O) | Relè o optoisolati (compatibilità con E9, BLU o E5)** |

| | | |
|---------------------|--|---|
| USCITA ANALOGICA | T1 | 10 mV/μm |
| | T2 | 10 mV/μm |
| | In-process (in base alla scala dello strumento analogico) | 10 mV/μm (100-0-20 scale) 20 mV/μm (50-0-10 scale) 100 mV/μm (10-0-2 scale) |
| DISPLAY | 8 caratteri alfanumerici | |
| SICUREZZA ELETTRICA | EN 61010-1 | |
| IMMUNITÀ EMC | EN 61326-1 | |

(*) = disponibile anche in inches

(**) = BLU o E5 dipendente dalla versione

La lista completa e aggiornata degli indirizzi è disponibile nel sito ufficiale Marposs

D610420010 - Edizione 07/2014 - Specifiche soggette a modifiche
© Copyright 2014 MARPOSS S.p.A. (Italy) - Tutti i diritti riservati.

MARPOSS, ® e altri nomi/segni, relativi a prodotti Marposs, citati nel presente documento sono marchi registrati o marchi di Marposs negli Stati Uniti e in altri Paesi. Eventuali diritti di terzi su marchi o marchi registrati citati nel presente documento vengono riconosciuti ai rispettivi titolari.

Marposs ha un sistema integrato di Gestione Aziendale per la qualità, l'ambiente e la sicurezza, attestato dalle certificazioni ISO 9001, ISO 14001 ed OHSAS 18001. Marposs ha inoltre ottenuto la qualifica EAQF 94 ed il Q1-Award.



www.marposs.com



Scarica l'ultima versione del presente documento